



andesschile

Asociación Nacional de Empresas de Servicios Sanitarios A.G.

RACE TO ZERO

Compromisos y desafíos futuros de las empresas sanitarias en el camino a la **carbono neutralidad**

marzo 2023



Porque estamos comprometidos con el medioambiente, nos sumamos a Race to Zero. Andess, primer gremio nacional en sumarse a esta iniciativa mundial.



INTRODUCCIÓN

El cambio climático es hoy una de las principales amenazas para el mundo, y su principal causa está en el calentamiento global, generando múltiples consecuencias negativas en los sistemas físicos, biológicos y humanos, entre otros efectos. Todos los cuales repercuten en el buen funcionamiento de diversas industrias que entregan bienes y servicios a la población. Realidad a la cual los servicios sanitarios no son ajenos.

Los cambios en los patrones de lluvias en la zona central de Chile, donde se concentra el 80% de la población del país, se traducen en menor disponibilidad de agua, mayor frecuencia de eventos hidro climáticos con potencial de interrumpir los servicios, y un deterioro en las fuentes de agua.

Las evidencias científicas a nivel global y nacional son inequívocas acerca del calentamiento del sistema climático (IPCC, 2014). La alianza público-privada, que ya demostró su efectividad con el proceso de saneamiento del agua en nuestro país, es la mejor respuesta ante el nuevo desafío país de adaptación al cambio climático.

Las inversiones y gestión de la industria han invisibilizado en las ciudades la tremenda realidad de la mega sequía que afecta al país desde hace más de 13 años: las personas que viven en ciudades atendidas por operadores privados no han enfrentado restricciones al consumo de agua pese a la sequía extrema, gracias a un esfuerzo sectorial que se refleja en planes de gestión e



inversión a largo plazo que facilitan llegar a tiempo con las inversiones y la incorporación constante de tecnología.

La industria ha realizado importantes inversiones en adaptación al cambio climático y estima que serán necesarias inversiones aún mayores para este mismo objetivo en los años venideros.

En el siguiente documento se da cuenta del trabajo que han realizado las empresas sanitarias en este sentido y los compromisos que adoptan para seguir en esta ardua línea de trabajo, los cuales trascienden la adopción de colaboraciones a nivel nacional y que comienza a generar vínculos y desarrollo de estrategias a nivel

global, buscando siempre la forma de aumentar la oferta de fuentes y almacenamiento de agua, así como en la necesidad de robustecer los servicios para que enfrenten eventos como lluvias concentradas o incendios forestales, que se han hecho cada vez más frecuentes.

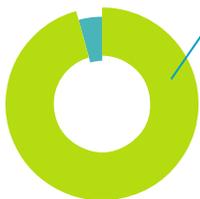
La iniciativa de Naciones Unidas Race to Zero, que busca reducir a la mitad las emisiones mundiales para 2030, se enmarca en esta línea de trabajo de Andess, convirtiéndose así en el primer gremio nacional en formar parte de esta iniciativa, y con la mirada puesta en sumar a este trabajo a todas las empresas sanitarias y sus proveedores para adoptar medidas que nos permitan reducir las emisiones de la industria.



ANDESS

La Asociación Nacional de Empresas de Servicios Sanitarios, Andess AG, es la asociación gremial que reúne a 22 compañías privadas de agua potable y saneamiento del país.

La industria en Chile atiende áreas de concesión exclusivas en las 16 regiones del país.



entrega servicios al **95,7%** de la población urbana del país equivalentes a

5,7 millones de hogares **o 17 millones** de personas

A través de producción y distribución de agua potable, y recolección y tratamiento de aguas servidas.

Chile hoy cuenta con el tratamiento del 100% de las aguas servidas, destacándose a nivel mundial, y actualmente el principal desafío de la industria, junto con asegurar la estabilidad y continuidad operacional en el suministro, es la gestión del cambio climático, en especial en lo referente a la construcción de nueva infraestructura.

Este modelo ha permitido, que la industria haya sorteado con éxito los últimos años en que se ha extendido la actual sequía, donde el suministro de agua potable se ha mantenido inalterado para las ciudades abastecidas por las empresas sanitarias.

RACE TO ZERO

Como parte de este plan de trabajo, Andess se sumó con compromisos concretos a Race to Zero, iniciativa mundial de la Convención Marco de Naciones Unidas Race to Zero, que busca movilizar a regiones, ciudades, empresas, inversores e instituciones educativas para lograr cero emisiones netas de carbono para 2050.

Andess es el primer gremio nacional en formar parte de Race to Zero, y el segundo en el mundo en la categoría Water Utilities después de UK (Water UK), lo que reafirma el compromiso que tiene la industria en Chile en la lucha contra el cambio climático y el liderazgo regional que ha tomado en esta materia en los últimos años.

Este trabajo se lleva a cabo gracias a diversos “aceleradores”, actores que aumentan la credibilidad de la campaña y aceleran la adhesión a Race to Zero. Para ello, facilitan la aplicación de nuestros criterios de reducción a cero y animan a los futuros miembros a unirse a los socios.

Andess se suma a la iniciativa internacional como acelerador, con la misión de actuar como contraparte técnica para apoyar y promover que las empresas del sector sanitario y sus proveedores midan su huella de carbono y tomen acciones significativas para reducirla, entregando herramientas para definir una hoja de ruta en materia de mitigación.

Las prioridades de Race to Zero para 2023 son:

1. Acelerar la entrega

- Apoyar la aplicación de criterios
- Reforzar la participación de socios y aceleradores
Demostrar el liderazgo (estudios de casos y avances en el sector)

2. Seguimiento de los avances

- Mejora de la recopilación de datos Race to Zero
- Reforzar las revisiones anuales de los socios
Conexión con el ecosistema de seguimiento

3. Activar la política

- Garantizar la aplicación de la 5P (pledge, plan, proceed, publish and persuade) (compromiso, plan, proceder, publicar y persuadir)
Impulsar el apoyo a un grupo de trabajo sobre la regulación Net Zero

4. Reforzar la regionalización

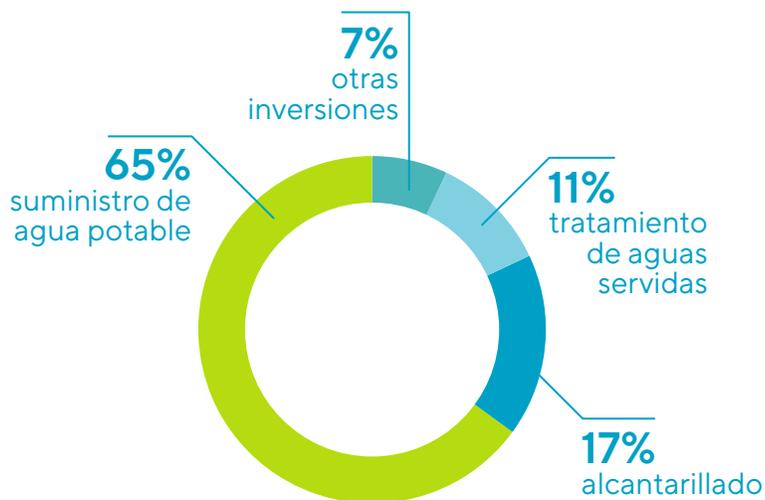
- Aumentar el compromiso en las regiones prioritarias
Colaboración con los socios de regionalización en materia de compromiso y eventos

En su rol de acelerador, Andess tendrá la misión de actuar como contraparte técnica para apoyar y promover que las empresas del sector sanitario y sus proveedores midan su huella de carbono y tomen acciones significativas para reducirla, entregando herramientas para definir una hoja de ruta en materia de mitigación, además de buscar alternativas de financiamiento para proyectos de mitigación y adaptación.



ALGUNAS CIFRAS

Entre los años **2000-2021** la industria sanitaria invirtió **US\$ 8.425 millones**, enfocados principalmente en suministro de agua potable, luego en alcantarillado, tratamientos de aguas servidas y finalmente, en otro tipo de inversiones.



Estas inversiones se enfocaron principalmente en la habilitación de nuevas fuentes de agua e

infraestructura resiliente para enfrentar eventos climáticos extremos, como estanques de acumulación de agua y más fuentes de respaldo, entre otros.

Estas obras **han permitido, por lo tanto, responder al escenario de sequía que afronta Chile**, permitiendo hacer frente a una disminución del recurso, a la afectación de la calidad del agua y al aumento en la frecuencia de eventos desfavorables o inusuales, **sin afectar la estabilidad y continuidad operacional en el suministro.**

Chile hoy cuenta con prácticamente el

100% de las aguas servidas tratadas

lo que ha significado una inversión de más de **US\$2.500 millones**, y ha permitido:



las emisiones que generan **33.800** vehículos de pasajeros a gasolina en un año,

o el uso energético de **19.700 mil** hogares.





En la década 2010-2020, el **40%** de las inversiones totales de la industria fue exclusivamente para obras de adaptación al cambio

climático. De un total de US\$ 4.360 millones, **US\$ 1.683 millones** se destinó a dicho fin.

Según proyecciones de Andess, para la adaptación al cambio climático y mitigar sus efectos, será necesario concretar inversiones por unos **US\$ 10.160 millones** en el período 2020-2040.

52% de ese monto se destinaría a asegurar el suministro de agua potable, con tres grandes objetivos: dotar a los sistemas existentes de mayor resiliencia, aumentar la oferta de agua y mantener y mejorar la calidad de servicio.

Algunos de los proyectos de inversión que se contemplan, son:

- Construcción de nuevas conducciones para fuentes cordilleranas y embalses.
- Interconexiones entre sistemas existentes.
- Nuevas captaciones.
- Instalación de filtros en captaciones superficiales.
- Construcción de 15 tranques de agua cruda.
- Construcción de 19 nuevas plantas de agua potable convencionales.
- Ampliación de 161 plantas de agua potable existentes.
- Construcción de 9 nuevas plantas desaladoras.
- Ampliación de 4 plantas desaladoras existentes.
- Construcción de 505 nuevos sondajes (pozos).

La huella de carbono de la industria sanitaria en Chile, asciende a **795 mil toneladas** de CO₂, y se cuenta como desafío **disminuir** las emisiones en al menos un **25%** al 2023.



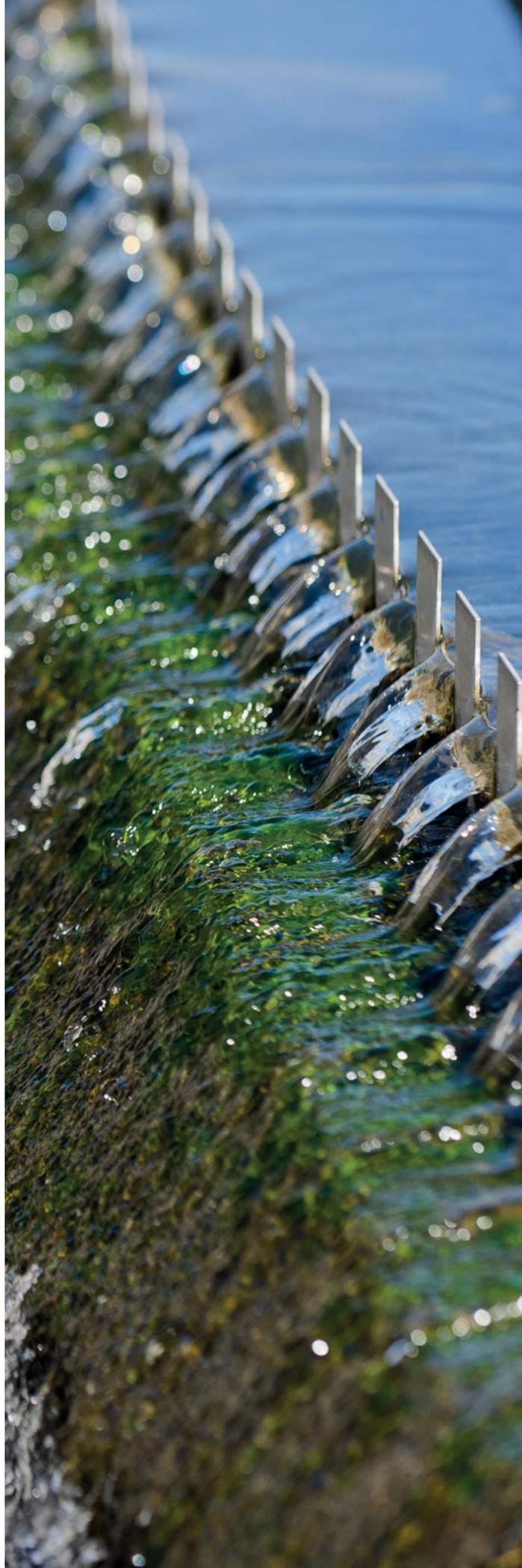
200.000 toneladas de CO₂

NUESTRO COMPROMISO

El cambio climático y sus efectos están teniendo serias consecuencias en nuestro planeta y las empresas deben adaptarse a este escenario. Esto nos llevó a ser parte de Race to Zero, considerando que las empresas sanitarias cumplirán un rol fundamental en el futuro, tanto en la mitigación de los efectos que producen sus procesos, como en la adaptación a este nuevo contexto.

En base a lo ya aportado, en materia de mitigación las empresas sanitarias reunidas en Andess queremos marcar una diferencia y estar a la vanguardia asumiendo los siguientes compromisos. En materia de medición, hemos identificado la huella de carbono de la industria sanitaria en Chile, que asciende a 795 mil toneladas de CO2 equivalente en 2020. Esta estimación se ha realizado utilizando las recomendaciones de Green House Gas Protocol 2017 y el Panel Intergubernamental de Cambio Climático, y ha sido validada por el Centro de investigación Cetaqua.

A futuro estimamos que reduciremos en al menos 200.000 toneladas de CO2 equivalente al 2030, como consecuencia de los contratos que han suscrito las compañías para abastecerse de energía eléctrica desde fuentes renovables, así como de la descarbonización general que está ocurriendo con la matriz energética del país.





APORTE

En materia de mitigación, en la industria sanitaria nuestro actuar ya ha tenido un impacto considerable, **gracias a la descontaminación de las aguas servidas:**

Además de aportar en la disminución de las enfermedades entéricas, al aumento de la superficie irrigada en el país y la descontaminación del borde costero, permitiendo el desarrollo de la industria turística, en la industria estimamos que la introducción del tratamiento de las aguas servidas permitió reducir en cerca de 15% las emisiones de gases de efecto invernadero que generaba nuestra actividad. Lo anterior, debido a que antes, la degradación de los desechos orgánicos que trae el agua servida ocurría en el entorno natural, generando un volumen importante de emisiones, equivalente a cerca de 157 mil toneladas de CO₂ equivalente. Para que se comprenda mejor, esto equivale a las emisiones que generan 33.800 vehículos de pasajeros a gasolina en un año, o el uso energético de 19.700 mil hogares.

A esto se suma al impacto positivo que genera la recuperación de la biodiversidad en el cauce de los ríos, tanto de flora como de fauna, ecosistemas que hoy contribuyen a la captura de CO₂ y con ello a reducir el avance del cambio climático.

Lo anterior, gracias a la inversión de las empresas sanitarias más de US\$2.500 millones, y que hoy permite al país contar con más de 33 mil kilómetros de alcantarillado y 301 sistemas de tratamiento de aguas servidas, descontaminando así el 99% de las aguas servidas que se generan en las ciudades y devolviendo al ecosistema 1.150 millones de m³ de agua descontaminada al año.

AVANCES

Las empresas sanitarias de ANDESS han realizado progresivamente mediciones de GEI:

1. El 2009, Aguas Andinas en la Región Metropolitana realiza el primer inventario de emisiones de Gas de efecto invernadero (GEI).
2. En 2010 las empresas del grupo Aguas Nuevas ubicadas en las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá, Atacama, La Araucanía y Magallanes realizaron el primer inventario de emisiones de Gases de efecto invernadero (GEI).
3. Entre los años 2020 y 2021, las empresas de ESVAL en Valparaíso y Aguas del Valle en Coquimbo realizaron inventarios de emisiones de Gas de efecto invernadero (GEI).
4. El 2022 las empresas sanitarias de ANDESS han realizado una estimación de emisiones de GEI.

Reducción de Huella de Carbono

Las empresas sanitarias de ANDESS han reducido sus emisiones principalmente por el uso de mejores fuentes de energía e implementación de procesos de economía circular. A continuación algunas acciones implementadas:

Aualmente, las empresas del grupo Aguas Nuevas ubicadas en Arica y Parinacota, Tarapacá, Atacama, La Araucanía y Magallanes; han reducido 25.626 tCO₂e producto de la aplicación de biosólidos en la agricultura. (considerando una aplicación de un 82% en predios). Del mismo modo, 12.582 toneladas anuales de CO₂ fueron reducidas producto del uso de energía renovable.

En 2021 la empresa ESVAL y Aguas del Valle, en las regiones de Valparaíso y Coquimbo respectivamente, comenzaron la compra de energía renovable. En Valparaíso la energía renovable consumida en 2021 alcanzó el 76,4% y en Coquimbo 26,6%. Del mismo modo, estas empresas han comenzado iniciativa de reciclaje de material generado tras el tratamiento de aguas servidas para reutilizarlo como fertilizante natural, generando beneficios a suelos agrícolas. Ya se ha aplicado con éxito en predios de Zapallar, Papudo y Casablanca.

Adicionalmente, es importante destacar el trabajo realizado en la Región Metropolitana, donde se ha conseguido una reducción de 17.000 tCO₂e anualmente por aplicación de biosólidos a agricultura (considerando una aplicación de un 70% en predios), en 2018. Lo anterior ha permitido mejorar la calidad del efluente de aguas servidas para otros usos. Además, se estima una reducción de un 40% de emisiones por uso de energía renovable, incluyendo entre sus acciones la implementación de la flota eléctrica más grande de Chile entre empresas de servicio.

Difusión

Las empresas sanitarias han incorporado paulatinamente estas acciones en sus Reportes de Sustentabilidad y recibiendo reconocimientos como, por ejemplo, el Sello Cero Residuos a Relleno Sanitario entregado por el Ministerio de Medioambiente a la empresa Aguas Andinas. Éste reconoce los avances en el Acuerdo de Producción Limpia "Cero residuos a eliminación" suscrito por diversas organizaciones. El sello fue entregado por el trabajo que realiza la sanitaria en las Biofactorías La Farfana y Mapocho-Trebal.



